CATÁLOGO

DEL

MUSEO HARTKOPFF

DE

PARÍS Y ESTOKOLMO

Gran coleccion geológica, etnológica y anatòmica

Diversas figúras plásticas y preparaciones anatómicas ejecutadas en los obradores del Museo Hartkopff, por M. P. C. Daniel, que han merecido la honra de ser premiadas con medallas de oro y plata por la Academia Real de Ciencias de Copenague, como tambien con una medalla de la Esposicion Universal de Paris, en 1869



1874

Lallemant hermanos, impresores y
FORNECEDORES DE LA CASA DE BRAGANZA
6, Calle del Thesouro Velho, 6



Introduccion

Los hombres no conocieron inmediatamente la ley interna de las fuerzas naturales; pero advertidos por la esperiencia, como el niño que tocó por primera vez el fuego, luego sintieron la necesidad absoluta de estudiar de un modo completo las leyes inmutables que rigen la existencia de todos los vivientes.

Este anhelo de investigacion produjo paulatinamente, para el médico, el estudio de la anatomia y fisiología; para el naturalista, el de la física y química; para el geologo, el de la geologia y paleontólogia, y desarrolló ademas el conocimiento de la geografia y astronomia por medio del estudio de los diversos paises y cuerpos celestes. De

tal modo se perfeccionó el anatomista en la disecࠍcion del cuerpo humano, que llegó á conocer todas las partes constitutivas, la estructura mecánica, y el objeto y utilidad de cada órgano ; nos dió la descricion exacta y detallada de los huesos, cartílagos, músculos, tendones, membranas, arterias, venas, cerebro, médula espinal y diversos intestinos todo lo cual comprendió en nomenclatura científica.

Hózose el anatómico de este modo fisiólogo ; y despues de haber conocido por medio de las autopsias, la estructura mécanica del cuerpo humano y de sus órganos, continuó profundizando la accion dinámica de las fuerzas invisibles que producen los variados fenómenos del organismo vivo ; quiso descubrir su naturaleza, nùmero y esencia y estudiar las bases de su accion en estado de normalidad (salud), y en estado anormal (enfermedad). Estos estudios no fueron estériles y se estendierón no solo al cuerpo humano, sino ademas á todo el reyno de la vida orgánica. La generacion, la circulacion de la sangre, las funciones del cérebro y sixtema nervioso, las leyes de la digestion y nutricion, la fisiologia de la vista y del oido, son el tema de los estudios profundos de la ciencia média.

Los demas ramos de las ciencias naturales llegaron, al mismo tiempo, á la altura á que hoy se encuentran, habiendo ejercido por tanto suerte una gran influencia en la civilizacion moderna.

Desde la invencion del para-rayos y del descubrimiento de las leyes fundamentales de la electricidad por Francklin, las ciencias físicas han ad-

quirido un desenvolvimiento grandioso, y la humanidad ha principiado á emanciparse, librándose de la supersticion de la edad media:

Eripuit cœlo fulmen et sceptrum tyrannis
Arrancó el rayo al cielo y el cetro á los tiranos.

Los sabios han continuado la obra del gran americano, y el telégrafo, que une hoy á los paises mas distantes, es tal vez el mas asombroso triunfo de la ciencia humana. Hasta los estudios clásicos, que al principio de este siglo constituian la base de la enseñanza, empiezan á perder mucho de su valor y no está muy lejos la época en que el conocimiento profundo de las ciencias naturales será considerado como un elemento indispensavel para toda clase de instruccion — Los estudios sofísticos de los tiempos medios tiendem insensiblemente á desaparecer: hállase abierta una nueva senda á la inteligencia de los hombres que aprenden á amarse entre si, porque vén que la naturaleza ha derramado sus tesoros entre todos, sin preferencia de clase alguna.— Si, el conocimiento de las ciencias naturales contribuirá necesariamente á borrar las antiguas preocupaciones, elevando á los mas altos grados sociales á cuantos se distinguen por su instruccion y cooperacion al bien general.

Es indudable que pocos son los elegidos que pueden entregarse á estos estudios en toda su latitud y ramificaciones. Los hombres como Humboldt y Cuvier no nacen sino una vez en cada

siglo, peró no faltan sabios entre sus contemporaneos que se hayan distinguido en ciertos ramos del saber humano.

Y en efecto, algunas sub-divisiones de las ciencias naturales son de tal manera latas que apenas basta la vida de un hombre para hacer de ellas un estudio completo y minucioso; y vemos que los nuevos descubrimientos se hacen mas considerables cada dia, de modo que jamas puede decirse qué la química, la fisica y demas ciencias análogas hayan dicho su ùltima palabra.

Deducimos de ésto que en tal estado de cosas no es posible sino á un número muy exiguo de sabios dedicar todo su tiempo al estudio de las ciencias naturales; pero es por otro lado indudable que todo hombre que pretenda haber recibido una educacion científica debe poseer cuando menos, las nociones rudimentales, toda vez que este conocimiento es de una incontestable utilidad en su vida práctica.

En general nada será, pues, tan útil como el conocimiento popular del cuerpo humano, de sus órganos y de sus funciones. Triste verdad es la de qué en Europa,—esceptuando á la Inglaterra que ha producido gran número de médicos, anatòmicos, y fisiólogos y que no debe temer por ningun concepto compararse con otros paises, — los legos poseen generalmente un conocimiento menos profundo de su organismo que en dicho pais y en América, donde, la anatomia y la fisiologia elementales, forman parte de la enseñanza media y en que los jóvenes aprenden á cuidar á los en-

fermos. Los abogados tienen una maxima qu dice: *Ignorancia legis nocet*, ó sea, la ignoranci de las leyes es perjudicial, y esta sentencia pued ser aplicable cuando no aprendiendo á conoce las leyes fundamentales que rigen nuestra vida fi sica, perjudicamos con la ignorancia nuestra salud

Ahora bien: no se esplica la causa por qué lo gobiernos que debieran emplear todos los médio para fortalecer la salud de los ciudadanos y favo recer su desarrollo fisico, no alientan el estudi aumento y conocimiento de los museos anatómico patológicos.

Poco valor tiene aquí la razon de que pu diera ofenderse el pudor público con exhibicio nes de este género, puesto que ningun acto im púdico, que sepamos, se halla representado en ta museo, cuya entrada, por otra parte, está pro hibida á los niños y adolescentes.

Siendo el hombre la obra maestra de la crea cion, no puede ser ultraje á la religion, ni las costumbres, procurar igualmente á aquello que no se dedican á la profesion médica la oca sion de admirar esta obra grandiosa en sus de talles. Por el contrario, pregúntese á un bue médico ó cirujano si no prefiere tratar á u hombre algo iniciado en el conocimiento de estructura interna del cuerpo, antes que á u enfermo que ignore si el hígado y el corazo se encuentran á la derecha ó á la izquierda. El hom bre instruido se observará mejor, comprende mas facilmente los síntomas de su enfermeda y prestará esenciales servicios al médico en

establecimiento del diagnóstico y tratamiento, al paso que, el ignorante, no sabiendo coordinar las apreciaciones relativas á su estado, se equivoca frecuentemente sobre las prescripciones del médico y hace de este modo mas difícil su curacion.

Comprendemos que el pudor es de lo mas respetable; pero se diferencia enormemente de la mogigateria y con frecuencia perjudica mucho á los que lo exageran. Todos los dias lo vemos entre os desgraciados cuya salud se halla arruinada por la sífilis y que á consecuencia de esta enfermedad conservan afecciones que trasmiten casi siempre mas ó menos á sus hijos. La mayoria de estos enfermos no se hallarian en tan tris-e posicion y se habrian curado radicalmen-e, si un pudor mal entendido no les hubiera mpedido consultar á un buen médico desde a aparicion de los primeros síntomas. Pero ni quisieron declararse al médico ni á sus padres; temieron despertar sospechas por medio de la observacion de una dieta cualquiera y trataron de curarse á si mismos á la vez que seguian el régimen ordinario.

Derívase naturalmente de ésto que las consecuencias de la afeccion aparecen mas ó menos pronto, que la enfermedad recorre fatalmente sus periodos, que toda la economia será envenenada, y que la curacion tropezará con grandes dificultades que no se hubieran presentado desde el principio. Si un enfermo semejante hubiera tenido ocasion de estudiar en un museo anatómico-pato-

lógico los estragos que una sífilis inveterada y descuidada puede producir en el cuerpo humano, ciertamente que habria vencido su falso rubor y buscado un socorro antes que la enfermedad llegase á adquirir mayores proporciones.

Si la ignorancia del peligro á qué el enfermo está expuesto ha desaparecido á consecuencia del estudio de los productos patológicos, que son la consecuencia de la enfermedad venérea, ninguna consideracion le impedirá entregarse inmediatamente á un médico competente á fin de lograr una curacion radical. En Inglaterra se llega hasta el punto de que los padres, celosos de la salud de sus hijos adultos, los conducen á uñ hospital de sifilíticos para mostrarles *ad oculos* las consecuencias del desenfreno. Una visita de este genero en las salas de enfermos, en que se manifiestan los sufrimientos humanos, nos da á conocer mas eficazmente los efectos del vicio que una explicacon cualquiera podria hacerlo.— Ciertamente que en los demas paises de Europa se censuraria tal manera de proceder por parte de los padres; peró el inglés practico sabe muy bien cual es su fin y no vacila un momento en recurrir á este medio para obtener los resultados que desea alcanzar.

Al concluir esta sucinta apologia de los museos anatómicos, manifestamos el sincero anhelo de que cuantos visiten estos establecimientos saquen de los mismos una verdadera utilidad y quieran comprender que su cuerpo es un templo de Dios que está prohibido profanar.

Seccion Geológica

Animales antediluvianos reproducidos en cera y ejecutados sobre una escala reducida

1 Animal del Ohio, que llegaba á una longitud de 10 metros y vivia en el rio de aquel nombre, en la América del Norte.
2 Dinoterio, que llegaba á 8 metros.
3 Ratú, animal con coraza que llegaba hasta á 5 metros.
4 Pulpo de ocho brazos y 7 metros de largo.
5 Salamandra que llegaba á una longitud de 2 metros.
6 Hipopotamo de cerca de 7 metros.
7 Megasauro, ó cocodrilo que llegaba á 7 metros de largo y cuya especie ha desaparecido.
8 Cocodrilo de menor dimension que el anterior y cuya especie existe aun.
9 Modelo de una pata del *Ornitichnites gigantesco*; ave antediluviana cuyos pasos variaban entre tres y cuatre metros.

Animales y plantas antediluvianas petrificadas

50 Pata de cangrejo gigantesco.
51 Cangrejo de especie menor.
52 Cangrejo mayor.
53 Almejas y mejillones.
54 Cangrejos, mejillones y otros mariscos.

55 Cangrejo gigantesco.
56 El mismo.
57 Modelo de pescado.
58 Pescado plano.
59 Pie de foca.
60 Caton, animal con coraza.
61 Salamandra.
84 Coral en forma de esponja.
85 Coral en forma de yesca.
86 Coral formando colmena.
87 Coral de zarzal.
88 Coral (Sofilis).
89 Coral de hojas.

Coleccion de insectos antediluvianos que aun existen

101 Doce especies de camandises ó coleopteros (Carabus) los mayores que existen en China.
102 Dos zánganos (Itaphilinus hirtus).
103 Cuatro especies de los cicindeles mayores del Africa.
104 Cuatro especies de chinches.
105 Dos especies de los mayores oryctes nasicornios del Africa.
106 Dos *goliath* del Africa occidental.
107 Tres oryctes del Brasil.
108 Cinco especies de cetonias.
109 Abejorros de Alemania (Melolontha fullo).
110 Dos especies de abejorros (Osmoderma eremita).
111 Tres especies de abejorros (Melolontha).

112 Dos milabros (Mylabris).
a Dos necróforos ó enterradores (Necrophorus).
b Un coleoptero (Blaps).
c Escudos (Sylpha).
d Otra especie de los anteriores (Casida).

113 *a* Tres escorpiones acuáticos (Nepœ).
b Qirina ó pulga de agua (Qyrinus).
c Cymathoa.
d Piojo de ballena.

114 Dos especies de escarabajos cornutos (Lucanus-cervus) los mayores de Dinamarca.

115 Orictes herculeo (Oryctes Hércules) de la América meridional.

116 Luca paralelípedo danés (Dorcus paralelipedus).

117 Escarabajo hercúleo de Java.

118 Escarabajo cornuto de Alemania (Ibex).

119 Tres especies de coleopteros de Dinamarca.

120 Diez especies de langostas entre las cuales hay dos gigantescas y la mayor se encuentra en las islas del mar del Sud. Las de alas encarnadas proceden del Africa, y las dos oscuras pertenecen á la especie viagera (Acridium migratorum).

121 Pyrochroa (Pyrochroa cocinea).

122 Dos cantáridas ó moscas de España (Lytta vesicatoria).

123 Cuatro especies de crisomélidas de Africa.

124 Cuatro especies de los mayores topos (clateres) de las Indias Orientales.

125 Tres especies de Trichins.

126 Cinco gogos ó gusanos (curculio) de los cuales uno es el gogo palmario (V. n.° 179).
127 Brillante ó gogo imperial (Entimas imperialis) del Brasil.
128 Buprestes y crisomélidas.
129 Tres especies de *Spherides.*
130 Tres especies de buprestes del Brasil.
131 Cetonia aurea del Brasil.
132 Tres especies de buprestes de la América del Sud.
133 Sagra purpúrea de la China.
134 Veinte y dos especies de capricornios (insectos-coleopteros) y entre ellos diversos gigantescos (Cerambyces).
135 Moscas (Asilus germanicus).
b Cuatro especies de cigarras (Cicadœ).
c Phyllium, Phylia de hoja seca.
136 Moscardon de las Indias Orientales.
137 *Sirex invencus* ó sea zangano ichneumon.
138 Centalomia ó chinche de hojas (Cimex).
139 Dos especies de mantidas (Mantidœ).
140 Escarabajo cornuto del Brasil.
141 Dos especies de migalas aviculares del Brasil (Mygala.)
a *Epeira diadema ;* araña porta-cruz.
142 Prion hembra, de la familia de los coleópteros.
143 Especies de oryetes, los mayoros del Africa.
144 Dos espacies de scolopendrias, ó los cientopies mayores del Africa.
145 Capricornio arlequim, coleóptero de la América del sud (Cerambix longimanus).

146 Larva de escarabajo.
147 Geotrupes (dos especies).
148 Cuatro especies de capricornios (Cerambyces).
149 Rinoceronte moreno-dorado, de América.
150 Dos especies de los mayores escorpiones del Brasil.

Mariposas y otros insectos

86 especies entre las cuales figuram:

151 Apolo de Noruega.		
152 » de la América del Sud.		
143 » gigantesco de la América del Sud.		
154 » » del Brasil.		
155 » » de la América central.		
156 » de la América del Sud.	Diurnas	
157 Mariposa gigante de las Indias Orientales.		
158 Apolo (Papilio) de la América del Sud.		
159 El mismo de manchas amarillas y azules.		
160 Mariposa de Alemania con manchas azules y blancas.		

161 La cabeza de muerto (Sphinx atropus) nocturna.
162 El Bombyx del Brasil.
163 Tres especies de esfinges del Brasil.
164 La mariposa nocturna mas grande que existe eu la América Meridional.
165 La gran Fulgor-porta-linterna de la China (fulgoria lanternaria).

166 La misma, de especie pequeña (fulgoria candelaria).
167 Tres especies de mariposas nocturnas del Asia.
168 Dos especies de mariposas nocturnas de Alemania.
169 Dos especies de Mantis.
170 Tres especies de langostas de Java, (Phasmæ).
171 Tres especies de carabisos ; el mayor procede de Crimea.
172 Cicindele de la China.
173 Tres especies diversas de escarabajos escarbamierdas verdes (Anomalæ).
174 Cuatro especies de capricornios.
175 Cetania.
176 Cuatro especies de rinocerontes (Ateuchus).
177 Dos especies de capricornios verdes (Cerambyces).
178 Sagra purpùrea.
179 Gogo palmista (gusano roedor) (Calandra palmarum).
180 El brillante chico (Entimus imperialis).
181 Cetonia.
182 Goliath grande.
183 Cetonia dorada.
184 Cetonia.
185 Grillo (Acheta).
186 Cigarra de la China.
187 Seis especies de buprestes; dos especies de topos (Elater) y un chinche (Cimex).
188 Cinco especies de mariposas nocturnas y una diurna, del Brasil.

189 Cigarra de Africa, con manchas amarillas.
190 Murciélogo.

Seccion etnográfica

206 Muger boschmana (Africa meridional) trepando una subida peñascosa y llevando los productos de su caza: un enorme gato de Africa llamado *dipo*, un loro y una gaviota del Cabo de Buena Esperanza. El nombre de Bouchmanes (Buskmann, hombre de las breñas) se deriva de haber los primeros viageros encontrado esta tribu selvage habitando las selvas y cavernas. Los Boschmanes son de raza malasia con igual fisonomiã que los negros; pero su piel es de un calor mas claro. Las mugeres son de un tinte moreno muy amarillento y tienen los huesos del bacinete mas grandes, siendo èste mas inclinado hácia atrás y los músculos de las posaderas enormemente desarrollados. Esta figura representa una de las Boschmanas mas grandes, pues los individuos de esta tribu son generalmente de talla pequeña.

207 Muger griega que vivió en el año 400 antes del nacimiento de Jesus, periódo durante el cual las mugeres no usaban aun el corsé. Vese en ella un desenvolvimiento vigoroso unido á la gracia y á la belleza. Todas las formas tiésas producidas por el uso

del corsé se ven redondeadas, llenas y voluptuoses sin que las líneas onduladas sufran interrupcion ¡ Cuan admirablemente bello parece este cuerpo comparado con las formas alteradas por el corsé!

208 Retrato de juglar chino (Arr-Hee, raza mogola) en el trage verdadero de mercador chino.

209 Esquimal de Gróenlandia en su trage de pesca.

210 Muger turca (raza caucásica).

215 Cabeza de momia de un indio amarillo oscuro cuya cara está pintada (América del Sud).

216 Cabeza de momia de um indio saki, jóven pintado con rojo y azul (Américea del Sud.)

217 Cabeza de momia de una negra del Congo (Africa).

218 Cabeza de momia de un indio amarillo pintado de azul (América central).

219 Cabeza de momia (India).

220 Cabeza de un hombre de raza caucásica. Está disecada de un lado.

221 Cabeza de Mogol. Está disecada de um lado.

222 Cabeza de negro. Id.

223 Cabeza de malaio. Id.

224 Cabeza de un Neo-zelandés. Id.

225 Cabeza de un indio. Id.

226 *Mariamné* que vivia en Paris al principio de este siglo. Creese generalmente que su figura ha servido de modelo á V. Hugo para la creacion de su Cuasímodo en su célebre

novela *Nuestra Sr.ª de Paris.* El molde original se encuentra en la coleccion del Instituto «Carolinska» de Estocolmo.

226 *a* Cabeza de niño con un ojo en la frente, (Ciclope) nacido em Estocolmo en el año de 1847.

227 Dorso del pié de una china de distincion. Las comprimen los pies desde la mas tiérna edad en unos borceguies de hierro que los impida crecer.

229 Zapatos de niño chino.

227 Mano de una china de la aristocracia, con las uñas muy largas segun la moda del pais. Las señoras chinas se cubren los dedos con estuches de bambú á fin de no romper ni estropear sus uñas.

230 *Indios de California.* La civilizacion de estos indios es muy atrasada y muy inferior á la de las razas del Norte y del Sud. Su rostro difiére de la de los demas indios en que es mas ancha y aplastada; se la tiñen con negro y rojo, lo cual unido á sus grendes ojos y á sus singulares adornos de pluma les dá un aspecto verdaderamente salvage. Llevan collares de paja, trabajados por sus mugeres. Su hacha de armas ó tomahawk está dispuesta de modo que les sirve ademas de pipa para fumar. De sus cinturones, hechos com piel de serpiente, cuelgan las cabelleras de los enemigos que han muerto. Al pié de este modelo se vé una gran rana americana

cuya voz es tan fuerte que puede oirse á muchos kilómetros de distancia.

231 Molde del natural de una mano de circasiana (raza caucásica).

232 Mano de gigante. Molde del natural tomado de un tambor mayor ruso que vivia bajo el reinado del emperador Nicolas. Tenia cerca de 3 metros de alto (raza eslava).

233 Mano de niño. Molde del natural (raza germànica)

224 Cabeza de un druida (culto antigno), disecada de un lado.

235 Cabeza de un Mogol, disecada de un lado.

236 Id. de un chino, Id.

237 Id. de una negra, Id.

238 Id. de Makoca (pueblo del otro lado de los Cafres) del cabo de Mozambique, disecada de un lado.

239 Cabeza de muger boschmana (Venus hotentote), disecada de un lado.

240 Cabeza de un hombre de la costa septentrional de tierra de Van-Diemeu, Melanesia, disecada de un lado.

241 Cabeza de caribe, dísecada de un lado.

242 Id. de un antiguo Imar ó Quichua (repúblicas de Bolivia) disecada de un lado.

243 Cabeza de Patagon, disecada de un lado.

244 Id. de indígena del golfo de Méjico (isla de sacrificios).

245 Cabeza de un Chenuco (América del Norte) disecada de un lado.

246 Indio herido, piel-roja, de la raza de los fascinadores de serpientes.

247 Hotentote del Africa meridional en una emboscada y tirando contra el enemigo con flechas envenenadas.

249 *Julia Pastrana y su hijo.*

Esta muger fenomenal, nacida en las inmediaciones de México, en 1836, vino á Europa donde principió siendo bailarina. El público la conoce ya probablemente pues bailó con mucho éxito en los circos de MM. Carlos Himé y E. Renz. Falleció de parto en Moscow el año de 1860, y fué tan perfectamente embalsamada junta con su hijo que causó la admiracion de todos los sabios en Londres y Paris. La criatura tiene la cara y el cuerpo tan cubiertos como la madre.

250 Momia peruana en perfecto astado de conservacion.

Los naturales del Perú tenian costumbre de colocar los restos mortales de sus gefes en cuclillas, dentro de una caverna á la cual no dejaban mas que una abertura, suficientemente grande para que pudiese penetrar por ella una columna continua de aire. De este modo los cadáveres se momificaban sin medio alguno artificial, y estas momias, que cuentan hoy mas de dos mil años, se hallan perfectamente conservadas. La forma comprimida de la cabeza se obtiene por medio de una presion entre dos

planchuelas á la cual se sugetaba ya á los niños de corta edad. Esto era considerado como una belleza entre los indios por mas que tal practica debiera favorecer el desenvolvimiento del idiotismo. Estas momias son rarísimas, pues el gobierno peruano prohibió, hace bastantes años, su esportacion bajo pena de muerte.

251 Negro del Congo.

Embriologia

300 Gota de esperma de un hombre presentada 800 veces mayor que el tamaño natural. El semen humano se compone de tres partes: 1.° pequeños glóbulos de que se derivan los animalculos ó espermatozoides; 3.° terosidad.

301 Glóbulo espermático multiplicado por 3,000 veces su tamaño natural; los pintos blancos indican los desarrollos de los espermatozoides.

302 Góblulo en el cual el espermatozoide se halla completo y en un tamaño 3,000 veces mayor que el natural.

303 Tres espermatozoides agrandados 3,000 veces.

304 (a) Útero de virgen, con (b) los ligamentos de la matriz, (c) los ovarios, (d) las trompas uterinas y (e) el orifcio de la matriz.

305 (f) Ovario aumentado, abierto; (g) los huevos se ven distintamente.

306 (h) Ovario aumentado, unido á las (i) trompas uterinas ó trompas de falopio, que reciben (k) los huevos.
307 Corte vertical del útero, de la vagina, de la vegiga y de los órganos genitales: (l) útero y (m) vagina, (n) vegiga y (o) los labios esteriores, (p) los labios internos ó pequeños, (q) el clítoris abierto.
308 (a) Utero y (b) trompas con (c) el huevo que contiene desde algunos dias.
309 Huevo fecundado, primer estado; muy aumentado.
310 Huevo fecundado, mas desarrollado, aumentado.
311 Entrada del (d) huevo fecundado en la matriz, al cabo de 15 dias.
312 (e) El huevo fecundado en (f) el ovario por las (g) trompas de falopio.
313 Huevo abierto, 15 dias despues de la fecundacion en la matriz: (a) el huevo abierto.
314 El mismo ejemplar muy aumentado. Aqui se vé el embrion, el cérebro, las partes del rostro, los ojos y el corazon.
315 Huevo abierto en la matriz; embrion de 3 semanas; (b) el huevo abierto.
316 El mismo asunto muy aumentado; (i) las partes de la cara están separadas unas de otras.
317 Huevo abierto; vése un (d) embrion de 3 semanas.
318 Lo mismo, muy aumentado; el desarrollo

progresa y se vé el corazon separado del cérebro.

319 Huevo abierto: embrion de 5 semanas.

320 El mismo asunto, muy aumentado. En este estado la parte inferior afecta casi el contorno de una sola.

321 Huevo abierto: embrion de 6 semanas.

322 El mismo ejemplar muy multiplicado. Nótanse aqui las primeras señales del desarrollo de la nariz. La abertura de la boca y los (a) dos ventrículos del corazon están muy visibles.

323 Huevo abierto en la matriz; embrion de 7 semanas.

324 El mismo ejemplar, pero muy aumentado. Aquí son ya visibles los ojos y la lengua aparece mas distintamente.

335 Huevo abierto; embrion de 8 semanas.

326 Lo mismo, pero multiplicado su volúmen. En este grado el huevo comienza á tomar cierta semejanza humana.

327 Trigemeo de 9 semanas.

328 Feto de 9 semanas muy aumentado. La boca y la nariz son visibles.

339 Huevo abierto representando un feto de 10 semanas; está envuelto en tres membranas.

330 Feto de 11 semanas, muy aumentado. El desarrollo de las membranas progresa aquí. El feto tiene casi siete centímetros de largo, está provisto de miembros regulares siendo visibles los dedos y los pulgares. El sexo no se conoce aun.

331 Feto de 4 meses en la matriz. Aqui se distingue todo hasta las uñas.

332 Feto de 5 meses. En este periodo comienza á moverse y tiene de 20 á 25 centímetros de largo. La piel hace arrugas y se cubre de cabellos finos.

333 Gemelos de 6 meses.

334 Feto de 7 meses con placenta y cordon humbilical. La piel es menos rugosa y parece mas joven.

335 Feto de 8 meses. Hállase bastante desarrollado para poder vivir si naciera antes de tiempo

336 Feto de 9 meses completamente desarrollado. Durante este mes adquiere una longitud de 40 á 45 centímetros y un peso de 4 á 5 kilógramas.

337 Monstruosidad muy curiosa. Gemelos unidos por la piel de la cabeza, nacidos en España. No vivieron mas que 36 horas.

338 Niño completamente desarrollado en la matriz. Obtenido por superfetacion, nacido en Crefeld (Prusia). La cara es doble pero tiene solamente tres ojos.

339 Niño nacido en Paris al cual faltan el cérebro y el cuello de manera que asemeja una rana.

340 Monstruosidad. Niño de dos cabezas y dos partes sensuales varon y hembra. Nació en Paris.

Esqueletos y fetos

401	Esqueleto de feto de		2	meses.
402	Id.	id.	3	id.
403	Id.	id.	4	id.
404	Id.	id.	5	id.
405	Id.	id.	6	id.
406	Id.	id.	7	id.
407	Id.	id.	8	id.
408	Id.	id.	9	id.

Fetos conservados en espíritu de vino

450	Embrion de............	8 dias
451	Id.	14 id.
452	Id.	3 semanas
453	Id.	1 mes
454	Id.	1 mes y medio
455	Feto de............	2 meses
456	Id.	2 meses y medio
457	Id.	3 meses
458	Id.	3 meses y medi
459	Id.	4 meses
460	Id.	4 meses y medio
461	Id.	4 id.
462	Id.	5 meses
463	Gemelos de...........	5 id.
464	Feto de............	6 id.
465	Id.	7 id.
466	Id.	8 id.
467	Id.	9 id.
468	Id.	mono

469 Monstruosidad. Gemelos de gatos unidos por la parte superior del cuerpo y separados por la inferior.
470 Matriz, ovario y vagina de una jóven.
471 Posicion de los intestinos en un feto de 7 meses.
472 Niño sin cérebro (monstruo) parecido á una rana.
473 Dos cabezas de carnero unidas.
474 Cancer del higado.
475 Tuberculosidad pulmonar. Pulmon de un tísico.
476 Polipo de la matriz.
477 Fragmento de una piel pintada de un antiguo bávaro.
478 Cérebro humano cuya piel esta separada por un lado.

Preparaciones en cera

498 Gallina disecada, en la cual se ven los ovarios.
499 Veinte y siete huevos de gallina que demuestran la embriologia del pollo desde al dia primero de la incubacion hasta su salida de la cáscara.

Preparaciones anatómicas

500 Cabeza humana disecada. Se ve (a) el cerebro, (b) el cérebro, (b) el cerebelo, con sus hojos y ramificaciones llamados arbol de l

vida, (c) la médula espinal, (d) la lengua, (e) el exófogo, (f) la traquearteria y (g) la membrana mucosa de la nariz y los nervios olfativos.

501 Cabeza artificial de hombre disecado, haciendo ver los musculos del rostro, las arterias y las venas.

502 Cabeza artificial de muger disecada con los musculos del rostro, las arterias y los nervios.

503 Cabeza de niño disecada, enseñando los musculos por un lado.

504 Pierna de hombre en que se ven los mùsculos, los tendones, las venas y los nervios.

505 Mano en que se ven los mûsculos y tendones extensores de los dedos.

506 Mano que enseña los mùsculos flexores de los dedos.

507 Cuerpo de muger enseñando todas las vísceras en su posicion normal — Vese (a) la lariuge, (b) la glandula tyroide, (c) la traquearteria, (d) los pulmones de ambos lados del (e) corazon, (f) el diafragma que forma la clorian entre estos órganos y los del abdomen, (g) el higado, (h) el estómago, (i) el baxo, (k) el intestino-colon, (l) el intestino delgado, (m) el recto, (u) la matriz, (o) la vegiva, (p) la vena aorta, (q) las venas de la clavícula. Vese tambien las arterias (coloradas), las venas (azules), los nervios (blancos) y los vasos linfáticos (amarillos). Estes ultimos absorven

los jugos nutritivos del bolo alimenticio, preparado por los órganos digestivos y se trasforman en sangre, que pasa á las venas.

508 Cuerpo de hombre enseñando todos los musculos, tendones, arterias y venas. Las primeras son coloradas, y las ultimas azules.

509 (a) Los pulmones y (b) el corazon. Un pulmon medio disecado para hacer ver las ramificaciones de la traquearteria ó sea los bronquios que son blancos. Encima de (d) la traquearteria se hallan (e) la laringe, (f) las glandulas, (g) la aorta, (h) la vena pulmonar, (i) la arteria pulmonar, (k) la arteria gugular, y (l) la arteria del brazo.

510 (a) La vexiga y (b) las uréteras en comunicacion con los riñones que secretan los orines de la sangre. Uno de los riñones cortado, muestra (d) los cálices y (e) los cuerpos glandulares.

511 Aspecto interior de los órganos de la digestion. (a) El higado está echado para atras á fin de mostrar (b) la vesícula biliaria. Hállase en su parte superior (c) el exófago que concluye en (d) el estómago. Al lado derecho del estómago vese (e) el bazo; la bilis viértese de la vesicula biliaria por el canal coledoquio en (f) el duodeno, que principia en el

delgado; éste va á parar al gran intestino que acaba en (i) el recto. La mezcla de la bilis con el fluido (k) pancreas, que desemboca tambien en el duodeno, termina la operacion digestiva en los intestinos.

512 Seno de muger, presentando (a) los doce vasos lácteos que van á parar en el pezon. (b) Las glandulas lácteas y las arterias (coloradas) son visibles tambien.

513 Estómago de un hombre con sus arterias: en lo alto se ve el (c) orificio cárdia y en la parte inferior vese el (d) piloro.

513 (a) Estómago de un hombre.

513 (b) Iden de muger.

513 (c) Iden de un recien nacido.

514 Ojo humano representado en proporciones colosales. El ojo del hombre es un aparato de optica de una perfeccion singular, construido en su organizacion segun las leyes de la *cámara oscura*. El ojo percibe los rayos luminosos que parten del objeto fijado, los reune en un foco por medio de un lente (el cristalino) y trasmite al cérebro por medio de los nervios, una imagen de los objetos que nos rodean.

515 Ojo cortado á lo largo, y de mayor tamaño que el natural.

516 El órgano auditivo aumentado. Vése (a) el tímpano, (b) el martillo, (c) el yunque, (d) el estribo (e) el caracol (f) ...

rinto, (g) la parte huesosa que cubre el laberinto y el caracol, (i) nervio acústico que remata tanto en el cérebro como en el cerebelo para comunicar de este modo los sonidos del cerebro.

517 Cerebro de un adulto visto por la parte inferior (a) cerebro, sitio de las facultades intelectuales, y (b) cerebelo, lugar de las faculdades físicas y sobre todo del instinto sexual; (c) médula espinal de donde parten todos los nervios para estenderse á las estremidades del cuerpo; (d) el nervio optico que comunica al cerebro el objeto que el ojo refleja y que sirve de intermediario á la percepcion; (e) el nervio olfativo.

517 a Cerebro humano analizado. (a) Costado derecho del cerebelo cortado transversalmente y visto desde arriba, (b) médula espinal abierta, que comunica del mismo modo con el cerebro que con el cerebelo. En este último son tambien visibles (c) los ramales y hojas llamados arbol de la vida, (d) el puente que enlaza el cerebelo con la médula espinal. (e) Lado izquierdo del cerebelo visto por abajo. Por el analísis vénse las substancias interiores. (f) Parte desmenuzada de (e). (g) Lado derecho del cerebro con las cavidades cerebrales, visto por la parte superior. (h) Espina dorsal. (i) Parte inferior del costado derecho del cérebro separada de (g) y vista por dentro.

(k) Substancia interior del cerebro. (l) Protuberancia ocular ó ganglio anterior del cérebro, como tambien el cuerpo estriado. Como este cuerpo no lleva por completo la cavidad interior del cerebro, fórmanse tres huecos el mayor de los cuales está señalado por *m* y sirve particularmente grandes arterias y venas. (n) El sitio izquierdo del cérebro visto por la parte inferior; el lóbulo del centro está separado para dejar ver la parte interna. (o) Hueco interior cuya protuberancia, cuerpo estriado y partes del rededor están lacadas. (p) Médula espinal. (q) Nervio olfativo. (r) Lóbulo del centro separado de *n*. (s) Protuberancia ocular y cuerpo estriado con las partes que la rodean, tomadas de la cavidad *o*.

518 Cabeza de hombre que por un lado muestra, despues de la extraccion de los músculos, las arterias y venas como tambien los nervios dentales. El ojo con sus músculos motores y sus arterias, es visible tambien. Estando levantada la unitad de la parte superior del cráneo se vén en el interior los nervios de los sentidos cortados y las venas que se estienden sobre la dura-mater.

519 Cabeza de niño de 7 años en la cual se vén los dientes llamados de leche que suelen caer en esta edad. Los dientes que reemplazan á aquellos son tambien todos visibles.

520 Molde sacado del natural, del brazo hercúleo de un atleta célebre, Juan Luttgens, nacido en Créfeld, en las provincias rinianas y llamado por sobre nombre Roble-Riniano. Luttgen levantaba un peso de 1:300 kilogramas.

521 Pierna hercúlea, modelada del natural, de A. Viale, de Paris, el cual llevaba 400 kilogramas.

922 Pieza anatómica (adulto) enseñando los mùsculos, la circulacion de la sangre, los nervios y los vasos linfáticos. El lado izquierdo de la figura hace ver despues de sacar el aponevrosis, las arterias (coloradas); de que manera saliendo del corazon se esparcen por todo el cuerpo; luego, todas las ramificaciones de los nervios (blancos). El lado derecho exhibe todas las venas (azules) por médio de los cuales la sangre vuelve al corazon, y los vasos linfáticos (amarillos). Todos ellos toman su origen deltronco comun, colocado entre la aorta y la vena cava terminando en (d) la vena clavicular. Los vasos linfáticos sirven para recoger los jugos de los alimentos y cambiarlos en sangre; se reunen en un tronco principal, por medio del cual vierten su contenido en la vena cava en la cual el jugo se mezcla con la sangre que vuelve al corazon tras una revolucion completa. Entre los dos pulmones, que se hallan abiertos, vése (a) el corazon, (b) la

aorta, (c) la vena espinal. Por la direccion del (e) pulmon izquierdo son visibles no tan solo los bronquios (blancos) sino ademas las arterias (coloradas) y las venas (azules). En cambio en (f) el pulmon derecho solo se vén los bronquios. Las arterias y venas se ramifícan en (g) el bazo de la misma manera que en (h) los riñones por medio de los cuales la orina es secretada y enseguida llega por las (i) ureteras á (k) la vexiga. Debajo del (l) diafragma que separa el corazon y los pulmones del abdomen se hallan (m) una red de arterias llamadas gástricas y los vasos mesentéricos. Vése por ultimo (n) una arteria y dos venas que van á los testículos y sirven para la formacion del esperma; (p) conducto seminal; (q) recto.

523 Figura que manifiesta las perniciosas consecuencias del uso del corsé. Todas las vísceras ó muchas de ellas se hallan comprimidas ó fuera de su posicion normal. La parte inferior de los (a) pulmones está comprimida y hace dificil la respiracion. (b) El estómago varia de posicion en vez de hallarse horizontal; está casi en direccion perpendicular y esto difficulta la digestion. (c) El hígado está de tal manera comprimido en las (d) costillas que estas quedan impresas en él. (e) Los intestinos son empujados hácia el bajo vientre, lo cual impide el desarrollo de los órganos de la ge-

neracion y puede producir diversas enfermedades como palidez, apoplegia, etc. Muchas son las mugeres que por el uso del corsé se han preparado una muerte precoz.

524 Criolla de rodillas y disecada de modo que sean visibles por detras todas las partes del cuerpo ; (a) los pulmones, uno de ellos analizado para dejar ver la (b) rama principal de los bronquios, (c) las arterias, (d) las venas y vasos capilares; (e) arteria del tronco, (f) vena del tronco, (g) exófago, (h) diafragma, (i) estómago, (k) higado, (l) duodeno, (m) intestino delgado, (n) recto, (o) riñones, (p) caliz de los riñones, (q) riñones colaterales, (r) urétera, (s) tallo linfático principal, (t) vértebra dorsal con la médula espinal cortada por la mitad, (u) bazo, (v) páncreas.

Operacion cesárea

525 Esta terrible operacion coronada raras veces de éxito, no puede ser ejecutada sino como último recurso, cuanto todos los demas medios de salvacion, menos peligrosos para la madre, sean inútiles. Aqui es presentada la operacion tal como se practíca en una persona viva ; sin embargo, pocos prácticos se vén en la cruel necesidad de operar en semejantes circumstancias sino al contrario cuando una persona acaba de

morir y puede suponerse que el hijo se halla todavia vivo. Aun que en tal caso nada haya que temer para la madre, la operacion debe hacerse por manos muy hábiles y con grandes percauciones para evitar á la criatura todo accidente desgraciado.

526 *Cuerpo de hombre disecado*, preparacion seca. Las arterias están inyectadas; se ven tambien los músculos.

526 a *Brazo de hombre* (natural) *seco*, com musculos y tendones y las arterias inyectadas (encarnadas).

527 *Estraccion de nn cálculo de la vejiga* por medio de un instrumento perfeccionado. Este instrumento es tan ingenioso que si la piedra no es muy dura es pulverizada por medio de un tornillo, y si es dura se dispone el instrumento de modo que la rompe por medio de un martillo. La operacion está aqui representada en el momento en que el cirujano rompe (a) la piedra; (b) la begiga, (c) recto, (d) arteria del tronco, (e) vena del tronco, (f) urétera, (g) una arteria y dos venas que conducen la sangre á los testículos para la secrecion del esperma. (h) Médula espinal cortada verticalmente, (i) bacinete, (k) venas de los testículos.

531 El pulmon derecho (natural), vasos inyectados: 1.° las arterias (encarnadas), 2.° las venas (azules), 3.° los bronquios (amarillos).

532 Los vasos del hígado inyectados (natural). Todas las partes de carne estan sacadas: 1° la vena-porta (azul); 2.° los canales biliares (amarillos); 3.° las arterias (encarnadas); 4.° las venas (verdes).
533 Dos bazos (naturales) vasos inyectados: 1.° las arterias (encarnadas); 2.° las venas (azules).
534 Tres riñones (naturales) vasos inyectados: n.os 1 y 2 de adultos, n.° 3 de niño. Las arterias (encarnadas); las venas (azules).
535 Un riñon, vasos inyectados. Imitacion en cera.
536 Los huesos del oido: 1.° de un adulto; 2.° de um niño.
550 Brazo de hombre. Vénse los músculos, los tendones, las arterias (encarnadas) y los nervios (blancos).
551 Corazon, enseñando las cuatro cavidades y ademas las arterias y venas. (a) Aurícula derecha, (b) ventrículo derecho, (c) aurícula izquierda, (d) ventrículo izquierdo, (e) aorta, (f) arteria pulmonar, (g) gran vena del tronco, (h) vena sub-clavicular, (i) vena pulmonar, (k) traquea-arteria.
552 El órgano auditivo, con las arterias (encarnadas) y los nervios (blancos) del grandor natural.
533 *Un abejorro aumentado* para poder ver sus partes interiores.
554 *Niño disecado.* Las partes internas se vén en su posicion natural excepto el intestino

delgado, que está un poco levantado á fin de descubrir el mesenterio, los grandes troncos arteriales, las principales venas, los vasos linfáticos y los nervios.

Todas las arterias están teñidas de rojo, las venas de azul, los nervios de blanco y los vasos linfáticos de amarillo; estos últimos de la parte izquierda del cuerpo provienen del canal torácico que desemboca en la confluencia de la vena yugular interna y de la vena sub-clavicular izquierda; el pulmon derecho está disecado de modo que permite ver las mas finas ramificaciones de los bronquios com las venas y arterias; el pulmon izquierdo no permite ver mas que los grandes bronquios; el diafragma repara los órganos torácicos de los abdominales; el corazon está representado con sus grandes troncos arteriales y venosos; el hìgado situado á la derecha, deja ver los conductos hepáticos, las arterias y las venas; el estómago y el bazo se hallan á la izquierda; el intestino grueso está cubierto en su mayor parte por el intestino delgado levantado.

555 *El riñon de un niño* con su caliz, arterias y venas.

556 *El bazo de un niño* con sus arterias y venas.

557 *El estómago y el hígado de un niño* con la vegiga biliosa; un poco mas abajo del estómago, el pancréas. El todo vése por la parte posterior.

558 Fragmento de piel humana (aumentado en tamaño 300 veces mas que el natural) cortado perpendicularmente.

a Capa superior (epiderme).

b Membrana mucosa en que se halla la capa colorida que regula el tinte pálido ú oscuro de la piel.

c Derma, que contiene los vasos sanguíneos, los nervios del tacto, el involucro del cobello con sus vulvas, los poros exhaladores y las folículas.

d Nervios del tacto.

e Involucro de los cabellos con vulvas y adyacentes.

f Involucro cortado con sus diversas capas, en especial las células, los gérmenes (blancos) y la materia colorante (rubio oscuro). Las arterias y las venas atraviesam la parte que vá á nutrir los cabellos.

g Poros exhaladores.

h Canales de exhalacion que terminam en los poros de la epidermis.

i Folículos crasos que ejereen las funciones de mantener la suavidad de la piel.

559 Fragmento del ala de un pulmon muy aumentado. Vénse las estremidades de la traquea-arteria que terminan en glóbulos. Están rodeados de arterias y venas llamadas vasos capilares; el aire atmosférico aspirado se reune con la sangre átravés de sus paredes muy delgadas. Las venas y sus embocaduras en las arterias son tambien visibles en este grado de aumento.

560 Una rama de la traque-arteria mas grande que la preparacion anterior.

961 Una pequeña estremidad de la traque-arteria mas agrandada aun que la preparacion, para que se vean mas claramente los vasos capilares.

962 Inglesa dormida (raza caucásica), en la cual la espalda se halla anatomizada de modo que el sistema nervioso ó la medula espinal es visible en las vértebras. Toman aquí orígen las ramificaciones nerviosas que se estiendem á las partes internas de igual modo que á las estremidades del cuerpo.

563 *Operacion de la circuncision.* La ceremonia israelita tiene lugar en seguida que el niño cuenta ya 8 dias y las enfermidades no la hacen demorar:

1. El operador introduce una sonda entre el glande y el prepucio para asegurarse de que este no está adherido al glande y para adelantar la sonda lo mas posible. (V. n.° 2).

2. En seguida, teniendo la sonda en la mano derecha, el operador pone un punzon sobre el prepucio para preservar el glande. En esta figura se ve el punzon antiguo que es poco usado y que se ha reemplazado por otro inventado recientemente como se puede ver en la figura n.° 3.

3. Esta figura representa el punzon mo-

derno. Vése en la mano del operador el cuchillo pronto á hacer la incision en el prepucio. (V. n.° 4).

4. Aqui se ve la manera como el padrino sujeta al niño. El prepucio esta apenas inciso cuando el operador arranca con las uñas la parte restante de la membrana mucosa y la retira debajo del glande. Muchos cirujanos sacan esta membrana por medio de las tigeras en vez de arrancarla con las uñas, pero la mayoria de los israelitas viejos creen que su religion no les impide servirse de mas instrumento que sus uñas.

5. *La cura.* Seguu se vé en esta figura sírvese de un pedazo de tela abierto por el centro y con los bordes cortados en forma de asterisco para cubrir todas las partes operadas. Los judios se sirven de un ungúento particular, llamado ungúento de la circuncision, cuya accion es tan fuerte que bastan 24 horas para la curacion completa.

Preparaciones patológicas

600 Enfermedad del cálculo de los riñones.

601 Estómago desarreglado de un borracho.

602 *Trichinosci.* Vése (a) como se desarrollan las trichinas en los intestinos, los perforan (b) atraviesan la pared abdominal, se encierram en (c) cápsulas espirales en los

músculos y especialmente en el músculo travesero. Cuando están encerradas en sus capsulas no son préjudiciales al hombre.

Preparaciones naturales

650 Bacinete de un niño de 3 años.
651 Craneo de hombre de raza caucásica.
652 Cabeza de un feto de 7 meses.
653 Cabeza de niño de 6 meses.
654 Parte inferior de un cráneo de niño en que se roconocen distintamente los huesecillos de las orejas.
655 Esqueleto de un niño de 11 meses.
556 Id. id. 8 Id.
657 Id. de um hombre de 30 años.
658 Bacinete de muger. (a) Matriz contiendo un embrion de 10 semanas, (b) vexiga, (c) vagina que conduce á la matriz, (d) orificio de la matriz, (e) recto, (f) cimbalio ó arteria del bacinete.
659 Bacinete de un hombre (g) vexiga, (h) recto, (i) uretra, que conduce la orina á la vejiga, (k) canal seminal que lleva el esperma de los testículos al miembro viril, (l) cimbalio y nervios, (m) los nervios que van á la pierna superior é inferior.
660 Pedazo de piel de hombre, curtida.

Imitaciones de preparaciones naturales en carton

Bacinetes disformes

700 Bacinete simétrico, prolongado, oval, comprimido, cuyos huesos están soldados al sacro. Pieza muy curiosa sacada de la coleccion del doctor Doutrepont, en Wurzburgo. Ha sido descrito por el profesor Roberto de Marburgo bajo el título de *Das querverrenkte Becken*, con 8 láminas Carlsruhe y Friburgo.

701 Bacinete demasiado estrecho obliquamente, representado en la obra de Nagel: *Ueber das schrag verrenkte Beckeu*. Maguncia 1839, y descrito por Victor Zavern, pag. 49.

702 Bacinete demasiado estrecho de un modo igual, descrito en su historia del parto, por Martins, *Beitrage zur Gyuacologie*, 1 volume. Iena, 1848 pag. 142.

Vicios de conformacion del bacinet femenino visib!es esteriormente

750 Figura representando un bacinete normal.

751 Figura representando un bacinete demasiado largo.

752 Figura representando un bacinete demasiado estrecho.

753 Figura representando un bacinete demasiado

estrecho por arriba y demasiado ancho por abajo.
754 Figura representando un bacinete inclinado.
755 Figura representando un bacinete demasiado adelante.
756 Figura representando un bacinete demasiado atras.
757 Muger boschmana cuya tribu es notable por la forma singular del bacinete que es muy ancho y que tiene las nalgas dosarrolladisimas.

Colleccion de modelos en cera, sacados del rostro original de persoaages históricos, hechos por el profesor Schwarz, célebre frenólogo de Estocolmo.

799 Molde sacado sobre la cabeza de Napoleon I por el doctor Antommarchi.
800 Duque de Reichstadt, rey de Roma, hijo único de Napoleon I, nacido en Paris el 20 de marzo de 1811, muerto en Schonbrunn el 22 de julio de 1832.
801 Napoleon III, nacido en Paris el 20 de abril de 1808, elegido presidente de la república francesa en 10 y 11 de diciembre de 1848 y proclamado tal, el 20 del mismo mes. Promovido emperador de los franceses por un nuevo sufragio universal en 21 y 22 noviembre de 1852; subió al trono el 1.° de diciembre del mismo año.
802 Napoleon Eugenio Luiz Juan José, hijo único de Napoleon III, príncipe imperial de

Francia, nació en Paris el 19 de marzo de 1856.

803 Eugenia, emperatriz de los francezes, condesa de Teba, nacida en Granada (España) el 5 de mayo de 1826, casada en Paris el 30 de enero de 1853, con Napoleon III.

804 Carlos XII, rei da Suecia, nacido el 24 de enero de 1782, muerto en una trinchera en el sitio de Frederikshall, en Noruega, el 11 de diciembre 1718.

805 Gustavo III, rey de Suecia, nacido el 24 de enéro de 1746, asesínado en un baile de máscaras en el teatro de la corte, en Estocolmo, por el conde Ankarstrom el 29 de marzo de 1792.

806 Carlos XIV (Juan Bernadotte), principe de Pontecorvo, mariscal de Francia en tiempo de Napoleon I, nacido en 27 de enéro 1764 de padres menestrales en Pau, capital del Bearn; mas tarde rey de Suecia y Noruega, tronco de la casa real que reina actualmente, muerto en 8 de marzo de 1844.

807 Oscar I, hijo de Carlos XIV, rei de Suecia y Noruega, nacido en Paris el 4 de julio de 1799, muerto en 4 de julio de 1859.

805 Pio IX, nombrado papa en 1846, anteriormente Juan Maria conde de Mastaí-Ferretti, nacido en Sinigaglia el 13 de mayo de 1792; fué sucesivamente arzobispo de Spoletto é Imola, cardenal en 1840 y elegido papa eu 16 de julio de 1846.

816 Conde de Beust, chanciller del Imperio, ministro de negocios estrangeros de Austria y anteriormente ministro del exterior del rey de Sajonia; nacido en Dresde el 13 enero de 1809.

817 Príncipe de Bismarn-Schonhausen, primer mer ministro de Estado del rey de Prusia.

818 Voltaire, célebre escriptor francés, nacido el 20 de febrero de 1694, en Chatenay, cerca de Sceaux, fallecido en Paris el 30 de marzo de 1778.

819 Schiller, el gran poeta aleman, nacido en 10 de noviembre de 1759, em Marbach (Wurtemberg), muerto el 9 de mayo de 1805, en Weimer.

820 Paganini, el violinista mas célebre que ha existido jamás. Nació en Génova el 18 de febrero 1784, y falleció en Niza el 27 de mayo de 1840.

821 Carlos Maria Weber, gran compositor, nacido en Eutin, en 18 de diciembre de 1786 y muerto en Londres, el 6 de junio de 1826.

822 Jorge Airy, célebre astrónomo físico inglés, nacido en Alenwick (Northumberland) el 27 de julio de 1801.

823 Mirabeau, el orador mas grande de su época, nació en Bignon (Provenza) el 9 de marzo de 1749, muerto en Paris el 20 abril de 1791.

824 Robespierre, nacido en Arras en 1750 y gui-

llotinado en Paris, el dia 28 de julio de 1794.

825 Guillermo Burk, ladron y asesino.

826 Noel.

827 Perkins.

828 Auerbach, célebre novelista nacido en Nordstatten, en Wurtemberg, en 1812. Vive aun.

829 Nichtingale.

830 Cartonche, el mas célebre ladron de Francia.

831 Cabeza de un hombre de Yorkshire, en Inglaterra; á los 10 años de edad aparecieron en su frente unas protuberancias que mas tarde llegaran á ser verdaderos cuernos.

Anatomia microscópica

850 *Sistema glandular*. Líquidos secretados; esperma del hombre aumentada. A-A. Zoospermos; la cola tiene 5 á 6 milímetros de longitud; la cabeza es con poca diferencia de 5 milimetros. G Zoospermo cuya eola se halla rota. D Una gotilla de una materia coagulable se ha aderido á la cola de un zoospermo. E-F Materia coagulable disuelta en el esperma.

851 *Sistema vasicular*. Glóbulos da la sangre de mamifero (el hombre) representados con los detalles, aumentados. A Glôbulos aislados. B Glóbulos en pilas. C Corte transversal

de un glóbulo; el diametro de los glóbulos de la sangre del hombre es generalmente de 1,125m. D Globulillos roji-amarillentos que existen en la sangre humana. E Glóbulos blancos. F Glóbulos de linfa mezclados con sangre. G Globulos blancos.

852 *Vasos capilares intermediarios*, aumentados. Vasos capilares intermediarios inyectados pertenecientes á la membrana mucosa que forma la transicion entre el intestino delgado y el recto. En lo alto del cuadro vénse las ventosidades y en su parte inferior los orificios de las glandulas.

853 *Sistema vasicular*. Glóbulos de sangre de los ovíparos (rana), aumentados. A Glóbulos de sangre cuyo nucleo es poco aparente. B Glóbulos con el nucleo saliente. C Uno de estos glóbulos en el centro del campo de vision. D Glóbulo redondeado por la accion del agua; el nucleo se sale. E Glóbulo línfático circulando con la sangre.

854 *Sistema nervioso*. Nervios. Cérebro-espinales (aumentados). A Tronco nervioso encerrando en una cubierta fibrosa, las fibras elementales. B Fibras primitivas de doble contorno; su diámetro cambia de 1 á 2 mm. C Una fibra parecida cuya substancia interna se halla en (K), aislada y privada de la capa esterior (D-H), fibras primitivas alteradas. D Arrugas trasversales existentes en la superficie. E La fibra parece lle-

na de una masa grumosa. F Hácese varicosa. G Pedazo separado. H Masa grumosa, separada, formando un glóbulo.

855 *Sistema nervioso.* Ganglios nerviosos (aumentados). A Corpúsculos ganglionales de dimensiones variables provistos de un núcleo que á su vez presenta un núcleo. B fibras grises y blancas que rodean los corpúsculos.

856 *Sistema de los apendices tegumentosos.* Bulbo de pelo (de hombre) aumentado. A Folicula de pelo. B-C Involucro de la raiz, compuesta de dos membranas. D. Germen ó pulpa de pelo. F. Substancia cortical. G. Substancia medular.

857 *Sistema huesoso.* Diente de hombre, multiplicado. A. Esmalte compuesto de prismas de 5 ó 6 facetas. B. Seccion trasversal del esmalte. C. Marfil ó substancia dental : (a) canalículos dentales, cuyas ramificaciones comunican en (b) con los corpúsculos huesosos ; (c) substancia intermedia que segun algunos autores se compone de fibras.

858 *Tegidos patológicos.* Depósitos del tifus. A, Corpúsculos linfáticos. B. Corpúsculos linfáticos atrofiados. D. Corpúsculos inflamados.

859 *Tegidos patológicos.* Depósitos escrufulosos. A. Glóbulos linfáticos de un núcleo. B Glóbulos linfáticos de varios núcleos. C. Glóbulos crasos. Estes glóbulos están hipertrofiados.

860 *Tegidos patológicos.* Exostosis. A. Corpúsculos fibrosos. B. Corpúsculos huesosos. C. Corpúsculos mas enfermos. D. Trabículas huesosas.

861 *Tegidos patológicos.* Encefaloides. A. Grande célula cancerosa. D. Núcleo de esta célula. C. Célula simple, naciente. B. Cèlulas de cola caracteristica. E. Vasos del cancer.

Parasitas

862 *Ascárides vermicular.* (Oxijuros vermicularis). A. Macho, 3 milímetros: (1) boca, (2) alas, (3) ano, (4) anzuelo; B. Hembra, 10 milímetros: (1) boca, (2) alas, (3) exófago en maza, (4) estómago, (5) intestinos, (6) ano, (7) vagina, (8) ovario doble.

863 *Tricocéfalo.* (Tichocéphalus dispar). A. Macho, 30 milímetros, (1) boca, (2) ano, (3) espículo encerrado en un involucro espinoso. B. Hembra, 50 milímetros: (1) boca, (2) ano, (3) vagina, (4) ovario replegado.

864 *Estrongulo gigantesco.* (Strongylus gigas). A. Macho, 30 á 40 centimetros (1) boca, (2) intestinos, (3) ano, (4) tubo genital, (5) terminacion, (6) espículo, (7) bolsa en la cual se encierra. B. Hembra, 50 centimetros á 1 metro: (1) boca, (2) exófago en cinco, (3) intestinos, (4) ano, (5) vagina, (6) útero, (7) ovario.

865 *Gusano de medina.* (Filaria Medinensis).

866 *Gusano de ojo humano.* (Filario lentis) A. Ma-

cho, 1 milímetros 65: (1) boca, (2) ano, (3) espiculo, (4) el mismo accesorio espiroide, (5) espículo verdadero muy largo. B. Hembra: (1) boca, (2) ano, (3) vagina, (4) gancho copulador, (5) ovario doble en torno de 6 intestinos.

867 *Ascarides lombricoide.* (Ascaris lombricoides) A. Macho, 15 á 17 centímetros: (1) boca, (2) intestino, (3) tubo genital enroscado al rededor del intestino, (4) vejiguilla seminal, (5) apículo ó pene doble, (6) ano. B. Hembra, 20 á 25 centimetros: (1) boca, (2) intestino, (3) ano, (4) vagina, (5) ovario doble rodeando al intestino.

868 *Tricina espiral.* (1) la tricina, (2) su quisto, (3) cuerpos calcareos, (4) degeneracion crasa de las paredes del quisto.

869 *Gusano de los bronquios.* (Hamularia lymphatica): (1) boca. (2) espícula doble.

870 *Tenia lata.* A. Anillos: (1) testículo, (2) pene, (3) vagina, (4) óvulos. B. Cabeza: (1) respiradora laterales. C. Tres Anillos. D. Anillos despues de la postura,

871 *Cisterca celular.* (Cisterca ladrica). A. Cabeza: (1) corona dental, (2) osculos ventasos. B. Cuello liso. C. Cuello vasicular. D. Vesícula. E. Cabeza aumentada 600 veses: (1) doble órden de dientes,. (2) ventosas ósculos.

872 Acaro sarnoso, animalillo de la sarna, macho. A. Cabeza: (1) forcípulos principales, (2) forcípulos accesorios, (3) tentáculos ó pal-

pis, (4) cuello. B. Patas superiores con tentáculos: dos ventosas. C. Patas inferiores provistas de sedas. D. Patas inferiores con dos tentáculos, ventosas. E. Órganos genitales; (1) placas protectoras, (2) pene, (3) testículos. F. Ano.

873 El Acaro hembra se diferencia del macho en que tiene las patas posteriores desprovistas de tentáculos, un abdomen mayor y hueco y una vagina distinta.

874 Parásito del higado (Distoma hepaticum): (1) boca, (2) intestinos, (3) respiraderos, (4) ósculos triangulares, (5) pene, (6) testículos, (7) vagina, (8) ovarios, (9) puntas ó espinas de abajo arriba que impiden al animal desprenderse desde que ha entrado en los canales biliarios.

875 Pulga (Pulex). A. Armadura de la boca: (a) sierras, (b) palpos. B. Aparato genital: (a) pisidium (b) palpos.

876 *Ladillo*. (Phthirius inguinatis). A. Cabeza: (1) chupadera, (2) palpos, (3) ojo. B. Patas: (1) ganchos. C. Abdomen: (1) tráqueas, (2) órganos genito-urinarios.

877 *Chinche*. (Gymnocerata). A. Cabeza: (1) ojo, (2) palpos, (3) trompa, (4) pelos formando chupadero con la trompa. B. (1) Abdomen, (2) intestino visto al transparente.

878 *Piojo de cabeza* (Pediculos cápitis). A. Cabeza: (1) palpos, (2) chupadero. B. Patas: (1) gancho. C. Abdomeu: (1) placas corneas, (2) tráqueas respiratorias, (3) órganos genitales.

Varios objetos de arte y naturales

900 Pata de caballo (natural); las arterias y venas están inyectadas de azul y rojo.

901 Dientes incisivos de un caballo de 6 á 24 años. Por el uso de los años los dientes varian de aspecto y forma y por esta indicacion tan clara es fácil aprender á juzgar la edad de un caballo.

902 Quijadas naturales de caballo.

903 *Cinturon de castidad.* Preservativo contra la infedelidad de las damas. Créese que existen tan solo tres cinturones de esta clase: el primero se halla en Paris en el Museo Cluny; el segundo en el castillo de Rosenberg, en Copenague, y el tercero es el del Museo Hartkopff. Segun la tradicion, el de Paris sirvió en Francia en tiempo del rey Francisco I, y los dos restantes en Dinamarca bajo el reynado de Cristiano IV.

904 Sepia natural (octopodia) tal cual se halla en el Mediterraneo, cerca de Marsella, en dõnde se come.

905 La gran sépia (octopodia) imitacion. Notable monstruo marino cuyos ocho brazos estan colocados en la cabeza: el alrededor de la boca es una transicion entre los reynos vegetal y animal.

Los tentáculos, armados cada uno de centenares de chupadores, tienen cerca de 3 metros 65 centímetros de longitud y 30 centímetros de diametro. Cuando lanza en

torno de sí sus poderosas armas, presenta un imenso círculo de mas de 160 metros cuadrados. Su cuerpo tiene la apariencia de un saco redondo y su boca aseméjase el pico corneo de un papagayo. Este monstruo de las aguas es una transicion entre la planta y el animal; es muy voraz.

El naturalista Plinio ha descrito un pólipo que pretende haber visto y cuyos brazos tenian 10 metros de largo; desde entonces, no se ha encontrado otro semejante.

906 *Gorilla* (hombre de las selvas) o sea el mayor de los monos existentes. (Imitacion en cera en la que han sido adheridos todos los pelos) fué hallado en las costas occidentales del Africa por el misionero Savage y descrito por él.

Puede admitir-se como probable que el *gorilla* fué visto ya por los cartagineses que á aquella época verificaron una espedicion en aquellas comarcas al mando del general Hannon puesto que éste hace mencion de hombres peludos que á la llegada de su ejército se retíraron al interior del pais.

El gorilla, aun recientemente ha llamado la attencion de los sabios, cuando los naturalistas plantearon nuevamente el problema del origen del hombre. Hasta hoy no se ha podido conseguirse aun conducir un *gorilla* vivo á Europa, asi es que solo existen en ella dos de estos animales muertos y conservados en espíritu de vino, y un ejem-

plar relleno con paja, al paso que hay mas de vinte esqueletos de ellos. El *gorilla* que aqui esponemos es el mismo que se ha admirado durante el tiempo de la Esposicion Universal de Paris, en la seccion sueca, y es una copia exacta del *gorilla* relleno quə figura en el Museo zoológico de Paris.

Sobre un cuello ancho hácese notar la cabeza, muy desarrollada, por las enormes dimensiones de sus mandíbulas.

La parte anterior del rostro no tiene pelo: junto á las orejas empieza un gran nacimiento de cabello en forma de barba y sigue sobre el vertice de la cabeza que se eleva á modo de peine. El cuerpo, á excepcion de manos y pies, está cubierto de pelos negros y muy espesos. La boca es ancha y sus bordes estan cortados en punta.

Los negros mutilados en sus peleas contra el *gorilla* son para los viajeros pruebas vivas de la fuerza que posee este peligroso mono. Mientras la hembra que es algo mas chica guarda á los hijos, el macho se prepara siempre para la lucha al acercarse el hombre y emplea como arma su mano y sus robustos brazos; solo en caso de apuro hace uso de sus dientes retorcidos y vigorosamente desarrollados.

El *gorilla* parece que entre todas las especies de monos es el que tiene el cérebro proporcionalmente mas grande.

Los dos sacos de aire qua se notan junto á los sobacos debajo de los músculos pectorales, se reunen on la parte inferior del cuello para abrirse en la laringe al nivel de las cuerdas vocales. Créese que el aire contenido en estas bolsas le sirve cuando está enfurecido para reforzar su voz que dosde entonces se hace espantosa y que tiene algun parecido al retumbar del trueno: estos gritos casi humanos llegan a oirse á 4 kilometros. Cuando se ve atacado, las violentas manotadas qus se dá sobre el pecho golpeando sus sacos aéreos, oyense á 1 kilometro y medio de distancia lo cual ha hecho que se comparasen estas bolsas, á unas zampoñas gigantescas.

A la manera de las vexigas natatorias de los pescados, le sirven tambien para aligerar la densidad de su cuerpo, por demas pesado, cuaudo franquea lagos y rios en los cuales nada con la mayor facilidad.

Algunas veees camina bamboleandose; á veces anda tambien en cuatro patas sirvindole las manos de puntos de apoyo; nótase que las palmas de sus manos son callosas. Pero sobre todo está hecho para saltar y trepar, lo cual se esplica por el estudio de los huesos y músculos que conducen el cuerpo todo hacia la mano. Asegurase que saltando de un arbol á otro podria desafiar la carrera del caballo mas veloz.

No es carnívoro y se alimenta con fru-

tos, carne de coco y cañas de azucar silvestres que rompe y despedaza con sus dientes caninos y molares. Su fuerza se calcula en la de 8 hombres. Cuando se pide á un negro que procure atrapar á un *gorilla* vivo, responde con esta frase que ha llegado á ser proverbial: «Aunque me dieras una montaña de oro no iria á buscar uno.» El *gorilla* que aqui se espone merece la atencion de todos cuantos se interesan por la vista de un sér que tanto se asemeja á la organizacion del hombre y que tan raro es hallar en Europa.

907 *Gorilla* de Gabon (Africa) mostrando todos los músculos.

908 *Arma japonesa*, montada con monedas del pais.

909 Petrificacion de una jaula con pájaros, obtenida con el agua de un manantial situado en Auvernia.

910 Pedazo de espato bruto de Islandia, de una belleza notable y de gran valor.

911 Sombrero japonés.

912 Abanico chino, de marfil, muy bien esculpido por los dos lados.

Los objectos del gabinete reservado tienen cada uno su esplicacion unida á los mismos. En este gabinete se vén representadas todas las operaciones del parto, cuarenta y un ejemplares de hermafroditas, enfermedades, etc.